

(51)Int.Cl.<sup>7</sup> 識別記号 F I テーマコード\*(参考)  
G 0 6 F 11/34 C 0 6 F 11/34 S 5 B 0 4 2  
11/30 11/30 E

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

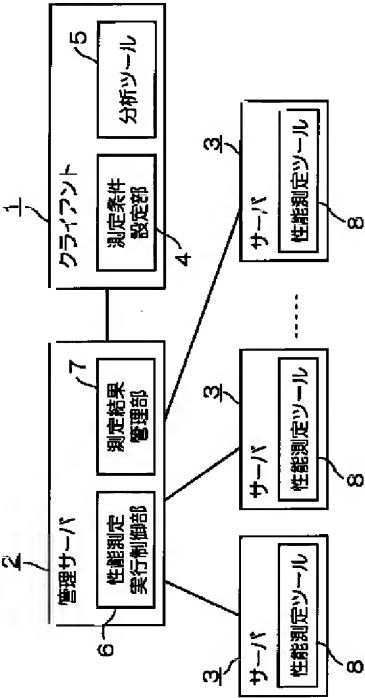
(21)出願番号	特願2000-226691(P2000-226691)	(71)出願人	000006013 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
(22)出願日	平成12年7月27日(2000.7.27)	(72)発明者	遠藤 淳孝 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三 菱電機株式会社内
		(74)代理人	100075258 弁理士 吉田 研二 (外2名) Fターム(参考) 5B042 GA12 HH20 MA08 MB02 MC25 MC29

(54)【発明の名称】 サーバ性能測定装置

(57)【要約】

【課題】 複数のサーバに対する性能測定を効率的に実施する。

【解決手段】 測定条件設定部4により性能測定条件の設定が行われると、性能測定実行制御部6は、性能測定対象とする各サーバ3に対して性能測定指示を生成し、各サーバ3へ一斉同報送信する。各サーバ3は、性能測定指示により指定された同一時間帯において一斉に性能測定を行う。測定結果管理部7は、指定したタイミングで各サーバ3から送られてくる測定結果を収集する。そして、クライアント1の分析ツール5を起動して各サーバ3の性能を分析して性能評価を作成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 性能測定指示に応じて性能測定を実施し、その測定結果を送信する性能測定ツールが搭載された複数のサーバに対して性能評価を行うサーバ性能測定装置において、  
性能測定条件を設定する測定条件設定手段と、  
前記測定条件設定手段が設定した性能測定条件に基づき前記サーバの性能測定の実行制御を行う性能測定実行制御手段と、  
前記各サーバから送られてきた測定結果を一括管理する測定結果管理手段と、  
を有し、  
前記性能測定実行制御手段は、性能測定条件に基づき生成した性能測定指示を性能測定対象となる全ての前記サーバに対して同報送信することで、当該各サーバに同一条件で性能測定を実施させることを特徴とするサーバ性能測定装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はサーバ性能測定装置、特に複数のサーバにより構成されている分散システム等において、各サーバの性能測定を効率的に行うためのツールの提供に関する。

【0002】

【従来の技術】分散システム等ネットワーク接続されている複数のサーバの性能を測定して、その測定結果を出力する場合、従来においては、サーバ個々に対して性能測定要求を発行し、サーバが測定した結果を収集し、分析ツール等で性能評価を行っていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来においては、性能評価をサーバ個々に行っていたので、多大な時間を要していた。

【0004】本発明は以上のような問題を解決するためになされたものであり、その目的は、複数のサーバに対する性能測定を効率的に実施できるサーバ性能測定装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】以上のような目的を達成するために、本発明に係るサーバ性能測定装置は、性能測定指示に応じて性能測定を実施し、その測定結果を送信する性能測定ツールが搭載された複数のサーバに対して性能評価を行うサーバ性能測定装置において、性能測定条件を設定する測定条件設定手段と、前記測定条件設定手段が設定した性能測定条件に基づき前記サーバの性能測定の実行制御を行う性能測定実行制御手段と、前記各サーバから送られてきた測定結果を一括管理する測定結果管理手段とを有し、前記性能測定実行制御手段は、性能測定条件に基づき生成した性能測定指示を性能測定対象となる全ての前記サーバに対して同報送信すること

で、当該各サーバに同一条件で性能測定を実施させるものである。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて、本発明の好適な実施の形態について説明する。

【0007】図1は、本発明に係るサーバ性能測定装置の一実施の形態を示した全体構成図である。図1には、本実施の形態におけるサーバ性能測定装置を構成するクライアント1及び管理サーバ2と、分散システムを構成する複数のサーバ3とが示されている。クライアント1は、管理サーバ2にリモートログインして性能測定を行うための性能測定条件を設定する測定条件設定部4を有している。また、分析ツール5が搭載されており、各サーバ3から収集された測定結果に基づき各サーバ3の性能評価を行う。管理サーバ2は、クライアント1から設定された性能測定条件に基づきサーバ3の性能測定の実行制御を行う性能測定実行制御部6と、性能測定対象とされたサーバ3から送られてきた測定結果の収集、同一タイミングでの測定結果のグルーピング等測定結果を一括管理する測定結果管理部7とを有している。各サーバ3には、性能測定ツール8が搭載されており、管理サーバ2から送られてきた性能測定指示に応じて性能測定を実施し、その測定結果を送信する。

【0008】次に、本実施の形態においてサーバ3の性能測定を行うときの動作について図2に示したフローチャートを用いて説明する。

【0009】まず、クライアント1を操作するシステム管理者は、管理サーバ2にリモートログインをして、性能測定条件の設定を行う（ステップ110）。一般に、コンピュータの性能評価を行うには、CPU、メモリ、ディスク装置等の入出力装置に対する使用率やアクセス回数等のデータを収集することになる。本実施の形態においても同様である。従って、何（CPUの使用率等）についての性能データをいつからどのくらいの期間、どのような周期で又はデータ数を収集するかについて設定する。そして、どのサーバ3に対して性能測定を行うかの設定を行う。この設定内容は、性能測定条件ファイル9に書き込まれる。

【0010】管理サーバ2の性能測定実行制御部6は、性能測定条件ファイル9に書き込まれた設定条件に基づき性能測定対象とされた各サーバ3に対する性能測定指示を作成する（ステップ120）。そして、各サーバ3に対して一斉に同報送信することで性能測定の予約を行う（ステップ130）。

【0011】サーバ3は、管理サーバ2から送られてきた性能測定指示を受け付けると（ステップ210）、その指示において指定されたタイミングで性能測定を開始する（ステップ220）。具体的には、性能分析ツールを起動して性能測定指示に指定されたコマンド及びパラメータに基づき実行させる（ステップ221）。一般

に、性能分析ツールは、測定データをバイナリ形式のまま測定結果ファイル10に出力するので、データ削減等を考慮してサーバ3側において収集対象とする測定結果のみをテキスト形式に変換して測定結果ファイル11を生成する(ステップ222)。また、性能分析ツールを用いなくてもサーバのシステムは、性能分析に流用できるデータをシステムログファイル12に記録しているので、その性能データをシステムログから抽出してテキスト形式に変換してシステムログファイル13に書き込む(ステップ223)。例えば、指定期間内に起動したプロセス数、トランザクション発行回数などがこれに相当する性能データである。

【0012】サーバ3は、以上のようにして測定結果として得た測定結果ファイル11及びシステムログファイル13を、管理サーバ2から指定されたタイミングで送信する(ステップ230)。管理サーバ2は、測定結果の収集指示を、性能測定指示に予め含ませておいてもよいし、性能測定指示とは別個に性能測定の実施が終了したところを見計らって同報送信するようにしてもよい。

【0013】管理サーバ2の測定結果管理部7は、指定のタイミングで性能測定対象の各サーバ3から送られてくる測定結果を収集して測定結果ファイル14に蓄積する(ステップ140)。クライアント1では、分析ツール5を起動し、測定結果ファイル14を管理サーバ2からダウンロードしてサーバ3の性能を分析する(ステップ150)。そして、性能評価報告を作成する。

【0014】本実施の形態によれば、性能測定を実施する際に、性能測定を行う条件を設定し、その条件を送信するサーバ3を指定し、当該サーバ3に対して同報送信するようにしたので、性能測定対象となるサーバ3個々に送信や性能測定指示をする必要がない。すなわち、サ

ーバ3の台数に関係なく同一の条件に基づく性能測定の設定を同時に行うことができる。つまり、複数のサーバ3において性能測定を同一時間帯に実施させることができる。

【0015】また、指定したタイミングで各サーバ3からの測定結果を収集することができる。本実施の形態では、性能測定条件を設定するだけで、性能測定の設定及び測定結果の収集を自動的に行うことができるので、性能測定を効率的に行うことができる。

【0016】なお、上記実施の形態では、性能測定に関するデータを収集することを例にして説明したが、他の種類のデータを複数のサーバ3から収集するようなシステムにも適用することができる。

【0017】

【発明の効果】本発明によれば、性能測定対象とするサーバの台数に関係なく同一の条件に基づく性能測定の設定を同時に行うことができる。つまり、複数のサーバにおいて性能測定を同一時間帯に実施させることができる。

【図面の簡単な説明】

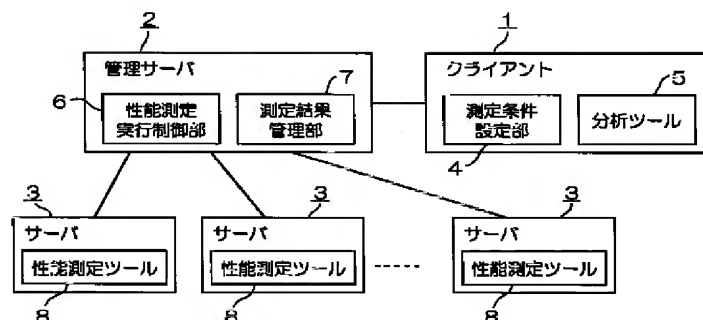
【図1】 図1は、本発明に係るサーバ性能測定装置の一実施の形態を示した全体構成図である。

【図2】 本実施の形態において性能測定をする側とされる側の各処理の流れを示したフローチャートである。

【符号の説明】

1 クライアント、2 管理サーバ、3 サーバ、4 測定条件設定部、5 分析ツール、6 性能測定実行制御部、7 測定結果管理部、8 性能測定ツール、9 性能測定条件ファイル、10、11、14 測定結果ファイル、12、13 システムログファイル。

【図1】



【図2】

